УДК 619:618.19:636.8

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ЗА МЕТАСТАТИЧНОЇ ФОРМИ УРАЖЕННЯ МОЛОЧНИХ ЗАЛОЗ У КОТІВ

Телятніков К.А., лікар вет. мед., аспірант
E-mail: lirikofan@gmail.com
Телятніков А.В., д. вет. н., доцент, професор
ORCID iD: 0000-0002-7772-8679
E-mail: telyatnikov1973@gmail.com
Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна
Білий Д.Д., д. вет. н., професор
ORCID iD: 0000-0003-3896-0384
E-mail: dmdmbeliy@ukr.net
Дніпровський аграрно-економічний університет, м. Дніпро, Україна
Данілейко М.Ю., лікар вет. мед.
E-mail: sylar330@gmail.com
Філімонова Н.Ю. лікар вет. мед.
E-mail: filimonova98@ukr.net
Ветеринарний госпіталь «Айболить», м. Одеса, Україна

Вступ. Сучасні тенденції розвитку ветеринарної хірургії дрібних домашніх тварин вимагають від ветеринарного лікаря засвоєння новітніх технологій діагностики різноманітних патологій, переосмислення методів і засобів лікування хірургічно хворих тварин [1]. Одним із актуальних питань ветеринарної хірургії залишається онкопатологія, у тому числі і пухлини молочної залози у домашніх котів [2, 3]. Ці захворювання представляють морально-психологічну проблему як власнику тварини так і певні виклики ветеринарному лікарю у визначенні подальшого лікування вищезазначеної патології, оскільки різко погіршується якість життя та з'являється реальна загроза загибелі тварини. Існуючі маркери (предиктори) своєчасного виявлення онкопатології у котів [4] часто трудомісткі та витратні, тому, як правило, власники звертаються з хворими тваринами коли пухлина вже має зовнішні ознаки патології або метастатичну форму. Обізнаність ветеринарного лікаря щодо гематологічних показників крові онкохворих котів має вирішальне значення для надання невідкладної допомоги та подальшого вибору лікування [5].

Мета: Дослідити гематологічні зміни крові у котів хворих на злоякісні пухлини молочної залози з метастазами.

Методи досліджень. Статистичні, клінічні, гематологічні, рентгенологічні, гістологічні. Було досліджено 19 котів хворих на злоякісні пухлини молочної залози. Дослідження проводились за період 2022-23 років на базі Ветеринарного госпіталя «Айболить», м. Одеса, Україна на гематологічному аналізаторі HTI Micro CC-20 Plus.

Результати досліджень. За результатами проведених досліджень, 6 котів з 19 мали метастатичні форми ураження молочної залози що склало 31,5% від загальної кількості досліджених тварин, при цьому за гістологічною картиною переважно виявлявся інфільтруючий дольковий рак молочної залози. Під час вивчення гематологічних показників крові котів (за 20 стандартними показниками) хворих на пухлини молочної залози, були виявлені достовірні зміни наступних показників: зменшення кількості лімфоцитів у середньому на 44,5% (11 випадків), підвищення рівня сегментоядерних нейтрофілів на 52,5 % (7 випадків), підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) до 134,6% (30,5 мм/год) - 6 випадків. Дивись таблицю 1.

Табл.1

Деякі гематологічні показники крові котів хворих на злоякісні пухлини молочної залози (n=19)

Примітка: * - P< 0,01; ** - P< 0,001.

Назва показника	Кіль-кість тварин	Середне значення	Одиниця виміру	Норма	Відхилення від норми, (%)
Сегментоядерні нейтрофіли	7	114,3±1,8*	%	35 - 75	▲52,5
Лімфоцити	11	11,1±0,92**	%	20 - 55	▼44,5
ШОЕ	6	30,5±1,2**	мм/год	0-13	▲134,6

Якщо лейкопенія, у деяких випадках (4 кота), була статистично не підтверджена, то зменшення кількості лімфоцитів спостерігалось у всіх котів з метастатичними формами пухлин (6). Підвищення рівня ШОЕ та сегментоядерних нейтрофілів також було достовірно підтверджено у всіх 6 тварин за метастатичних форм ураження.

Висновки: 1. Метастатичні форми ураження молочної залози складають 31,5% від загальної кількості досліджених котів, при цьому за гістологічною картиною виявлявся інфільтруючий дольковий рак молочної залози.

2. Виявлена кореляція між метастатичною формою ураження молочної залози у котів та гематологічними показниками: тромбоцитопенія, збільшення ШОЕ, лімфопенія та нейтрофілія з зсувом вправо.

Список використаної літератури

1. Morris J. Mammary tumours in the cat: size matters, so early intervention saves lives. *J Feline Med Surg* 2013; 15: 391–400.

2. Zappulli V, De Zan G, Cardazzo B, et al. Feline mammary tumours in comparative oncology. *J Dairy Res* 2005; 72: 98–106.
3. Zappulli V, Rasotto R, Caliari D, et al. Prognostic evaluation of feline mammary carcinomas: a review of the literature. *Vet Pathol* 2015; 52: 46–60.
4. Maritato KC, Schertel ER, Kennedy SC, et al. Outcome and prognostic indicators in 20 cats with surgically treated primary lung tumors. *J Feline Med Surg* 2014; 16: 979–984.
5. Giménez F, Hecht S, Craig LE, et al. Early detection, aggressive therapy: optimizing the management of feline mammary masses. *J Feline Med Surg* 2010; 12: 214–224.

3D PRINTING: REWIEW OF THE CURRENT APPROACHES IN VETERINARY MEDICINE

Nihan Dikbaş[1], Esma Çerkez[2]
[1,2] VetAmerican Animal Hospital, Istanbul, Turkey
ORCID iD: [1]0000-0002-6676-0788, [2]0000-0002-6832-2263
E-mail: [1] nihan.dikbas@ogr.iuc.edu.tr, [2] e.cerkez@ogr.iu.edu.tr

3D printers, one of the rapidly developing technologies that started to be used in the early 1980s, are now actively used in many sectors. Increasing in popularity across sectors, 3D printers are required at many important points in the field of health. It is predicted that 3D technology, which facilitates the process in various areas from surgical preparation for operations to organ transplantation, will shape the health sector in the future. This technology has been used for many different purposes in the field of veterinary health and is being actively utilized in many parts of the world, with new areas of use being developed. Today, 3D models are mostly used for educational and surgical planning purposes. To elaborate on these, the opportunity for veterinary students to closely examine models of a wide variety of animal species other than the usual animal species in the field of anatomy contributes to the development of wild and exotic animal medicine. For models such as cats, dogs, cattle and horses, it provides an alternative to traditional formaldehyde exposure and different expensive storage methods. These models are also used for teaching and practicing suture techniques and teaching routine procedures such as venipuncture and intubation. It is predicted that these models, which are combined with augmented reality technology in the field of medicine, will be widely used in veterinary education. It is also predicted that the creation of a volumetric database in combination with artificial intelligence technology during these modeling processes will be beneficial for both veterinary education and veterinary health services. 3D models and guides produced for surgical planning and application are used quite frequently in terms of supporting both preoperative planning and manipulations determined from the moment of operation. In addition, implants and prostheses